

# 体力づくりと学力向上を目指した学校経営と 長期的な効果検証

## School Management and Long-Term Effect Inspection Aiming at the Improvement of Physical Strength and Academic Development

北 浦 米 造  
Yonezo KITAURA  
(大阪府岬町立淡輪小学校)

本 山 貢  
Mitsugi MOTOYAMA  
(和歌山大学教育学部)

本 山 司  
Tukasa MOTOYAMA  
(東亜大学)

保 田 智 子  
Tomoko YASUDA  
(大阪府岬町教育委員会)

2017年7月26日受理

### 要旨

教育は、知・徳・体の育成が不易の目標であるが、その関連性を積極的に見い出しながら取組や検証を進めていけば、より効果のある調和のとれた成果が期待できる。そこで、体力と学力の伸びが連動して見られた学校を対象に、過去3ヶ年における体力と学力結果の相関を、また特に向上が見られた平成28年度の調査から関連性の高い要因を探ることとした。その結果、基本的な生活習慣の確立とともに、児童の目標設定や挑戦意欲、達成感が重要な要因となることが明らかとなった。これらの自校データを蓄積し比較検証していけば、学校経営における長期的な効果検証の指標として、PDCAサイクルに生かしていけるのではないかと考える。

### 1. はじめに

教育基本法では、第一条において、教育の目的を「人格の完成を目指し、平和で民主的な国家及び社会の形成者として必要な資質を備えた心身ともに健康な国民の育成」と定めている。そして、第二条においては、教育の目標を、知・徳・体の調和のとれた発達を基本に据えている。

また、平成29年3月31日に文部科学省より新学習指導要領が告示されたが、その改訂においても、「生きる力」が重要なキーワードとなっている。すなわち、変化の激しいこれからの社会を生きるために、確かな学力、豊かな心、健やかな体を育むことは、不易といえる学校教育の大目標である。

さて、学校ではこれらを受けて、知・徳・体の育成に向けてそれぞれに諸方策を講じ、偏りなく取り組むべきところであるが、その際、もうひとつの視点が重要であると考えられる。それは、知・徳・体の関連である。この相互の関連性を積極的に見い出しながら取組や検証を進めることによって、より調和のとれた成果が期待できると思われる。このうち、特に体力と学力については、T校において平成28年度、両方の伸びが連動して見られた経緯がある。

そこで、本研究では、体力づくりと学力向上につい

て、調査結果や取組等から関連性を探ることとした。そして、その関連した調査データを指標のひとつとして着目していけば、今後の学校経営における長期的な効果検証のデータとしてPDCAサイクルに生かしていけるのではないかと考えた。

### 2. 体力と学力の調査結果

全国体力・運動能力、運動習慣等調査(以下「全国体力調査」)は、文部科学省により日本全国の小学5年生と中学2年生全員を対象に行われている。実技の調査種目は、握力・上体起こし・長座体前屈・反復横跳び・20メートルシャトルラン・50メートル走・立ち幅とび・ソフトボール投げの8種目で、それらの体力合計点も併せて男女別に結果が公表され、児童本人にも個票として提供される。

平成26年度から28年度までの3ヶ年におけるT校5年生の体力合計点を図1に示す。

T校は、一昨年度まで全国体力調査の体力合計点が全国平均を下回っていた。平成27年度は、男女ともに体力合計点は46.3ポイントであった。この課題に対する方策は後述するが、平成28年度に男子の体力合計点が52.9ポイントとなり、実技の8種目中、立ち幅跳び以外の7種目が全国平均以上となった。平成27年度に

比べ、+6.6ポイントの大幅な伸びである。一方、女子の体力合計点は、平成28年度においても全国平均を-2.4ポイント下回っているが、平成26年度と比べると+6.3ポイント上がり、この3ケ年に着実な伸びが見られた。

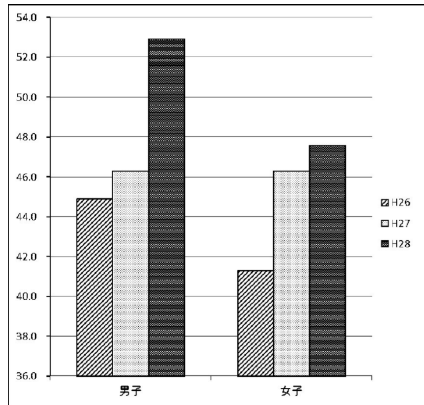


図1 男女別体力合計点（3ケ年）

次に、全国体力調査と同じ対象学年、調査期間の学力結果を次に示す。この学力調査は、平成26年度から岬町教育委員会が学力向上施策の一環として予算化し、町内の全小学校で実施しているものである。教科書会社による全国規模の学力調査で、問題の構成や難易度は文科省の全国学力・学習状況調査（以下「全国学力テスト」）に準じている<sup>2)</sup>。この学力調査は、全国平均を50の標準スコアに設定して国語・社会・算数・理科の4教科を調査科目としている。図2に、その4教科平均の結果を年度ごとに示す。

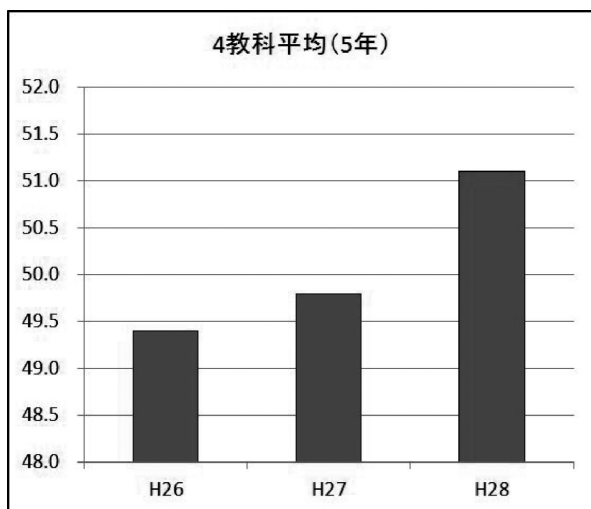


図2 学力調査の結果（対象5年）

平成26年度の学力調査の結果（以下「学力結果」）は49.4、平成27年度は49.8でやや伸びたものの全国平均に届かず、平成28年度に51.1となり全国平均を上回る結果を得た。

ここで、体力合計点と学力結果の伸びの特徴や相関性を調べるため、それらを一つにまとめたグラフを図

3に示す。体力合計点は男女平均化すると直線的な傾きとなり、ほぼ同じ伸び率を示している。学力調査の方は、体力合計点とともにこの3ケ年で伸びているが、平成28年度に伸び率がより高くなっていることが視覚的にわかる。

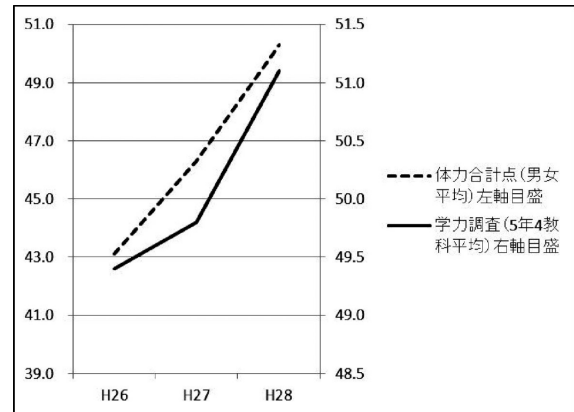


図3 体力合計点と学力結果

さて、この体力合計点が最も高い結果となった学年集団（平成28年度の5年児童81名）は、この3ケ年、学力の状況はどうであったか。前の学年の頃から学力結果も高い学年であったのか。次の図4に、この学年集団の平成26年度から3ケ年にわたる学力結果の経年比較を示す。

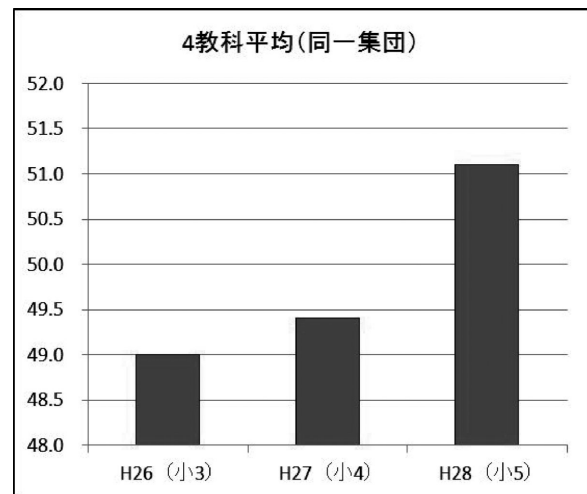


図4 学力の経年比較（同一集団）

この学年集団における平成26年度（小学校3年で実施）の学力結果は49.0、平成27年度（小学校4年）は49.4でやや伸びたものの、全国平均を下回っている。この2年間は、図2の歴代5年生の学力調査結果よりも低く、平成28年度にかけて51.1となり、学力の伸びが大きく見られたことがわかる。

他方、文科省による全国学力テストの結果をグラフ化して示すことは差し控えるが、この結果においても、前述の学力結果と同じ傾向が見られた。全国学力テス

トは、国語A・B、算数A・Bの2教科4領域で実施されるが、平成26年度は1領域のみが全国平均に達したものの、他の領域に課題が多く、平成27年度もほぼ同様であった。しかし、平成28年度には4領域中、3領域が全国平均を上回る成果を得ている。対象学年は6年生で、図1及び図2では全国平均を下回っていた平成27年の5年集団である。

以上の結果から、特に体力と学力がともに伸びた平成28年度を対象に、その要因と考えられる関連の調査結果をその取組と併せて次項で探る。

### 3. 関連する調査結果と取組

#### 3-1. 基本的生活習慣の確立

下表は、『平成28年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査 大阪府の結果について(大阪府教育庁)』から引用した体力合計点と朝食摂取との関連を表したグラフである<sup>3)</sup>。全国、また大阪府のデータにおいても、朝食の頻度が増すにつれ、体力合計点が高くなることがわかる。「毎日食べる」児童群と「食べない」児童群の差は、全国で4.0(府3.6)になる(図5)。男子のグラフを引用しているが、女子においても同様でその差は全国で3.8(府3.1)となっている。

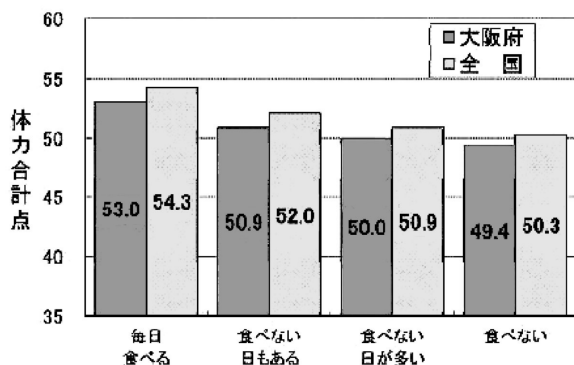


図5 朝食摂取と体力合計点との関係

T校の状況を図6に示す。「学校」は、平成28年度全国体力調査でT校(学校)5年児童が回答した結果である。

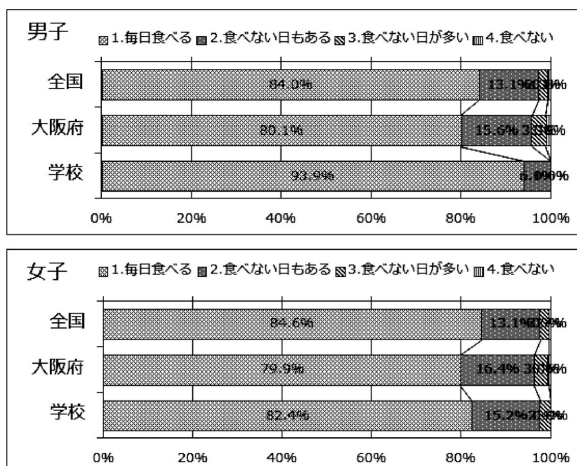


図6 朝食摂取の比較

男子は、「1.毎日食べる」児童が約94%で「2.食べない日もある」児童の6%と合すると100%になり、「3.食べない日が多い」や「4.食べない」児童はいない。一方の女子は、「4.食べない」児童がいないものの、全国と比べて「1.毎日食べる」児童が若干少ない。

これは、体力調査結果で男子の体力合計点が全国平均を上回ったのに対し、女子はやや下回った結果と重なるところである。

次は、睡眠時間と体力合計点との関連資料である。朝食摂取と同じく、睡眠時間がよく取れている群の方が体力合計点が高いことがわかる(図7)。

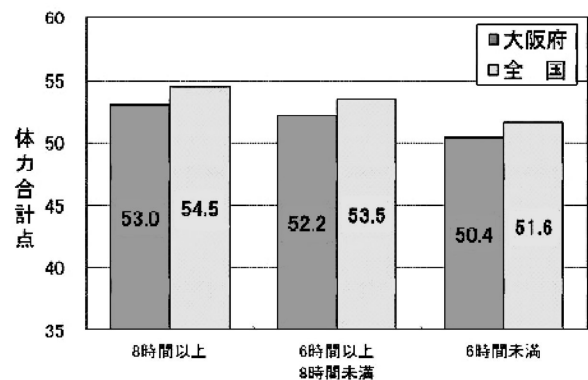


図7 睡眠と体力合計点との関係

T校の状況は、全国平均と比べ男女ともに望ましい結果(図8)が出ている。睡眠時間が6時間未満の児童は女子におらず、男子も8時間以上睡眠をとる児童が66.7%で、全国平均の57.9%より多い。

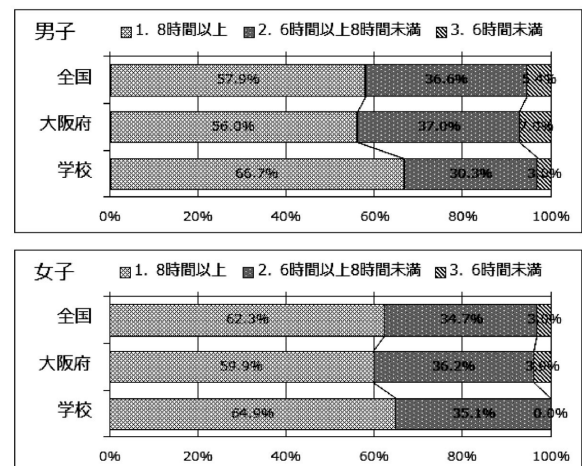


図8 睡眠時間の比較

これら基本的生活習慣は家庭によるものであることから、T校では各学期ごとに一週間を通した生活調べ(家庭学習調査も含む)を行い、改善の必要性が明らかになった場合、児童本人に望ましい生活習慣を身につけるよう指導を行うとともに、文書による啓発や懇談会等で個別に協力を求めてきた。こうした地道な取組の効果が年々上がってきている。



それに伴い、学力の定性的な側面である学習規律(学習の準備、学習の姿勢、集中力、持続力等)の確立も以前に増して見られるようになってきている。

また、平成28年度の全国学力テストの調査で、「平日、1日当たりどれくらいの時間、勉強をしますか」の設問について、少ない時間である「30分以下」が9%(府21%)で、「全くしない」児童はいない。(府7%)「家で学校の宿題をしていますか」についても、「必ずしている」回答が96%(府89/国88)となっている。家庭での学習習慣も望ましい傾向が表れている。

### 3-2. 目標の設定と意欲の向上

意欲が、体力や学力を伸ばす原動力となるのは論を俟たない。意欲があれば、自らをさらに高めようと目標を立てたり、設定された目標に向かって挑戦しようとしたりできる。

同じく大阪府教育庁の資料から、「体力テストの結果や体力の向上」について、自分なりの目標の有無と体力合計点との関係を図9に示す。男女ともに、目標を立てた児童群の方が体力合計点の高いことが顕著に表れている。平成28年度の全国体力調査から、T校の状況を図10に示す。

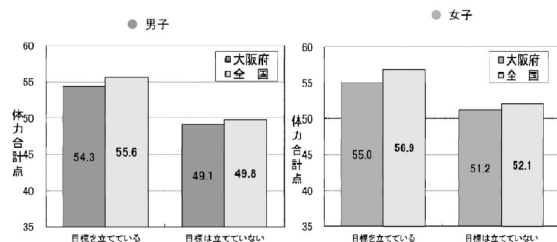


図9 体力向上へ自分なりの目標

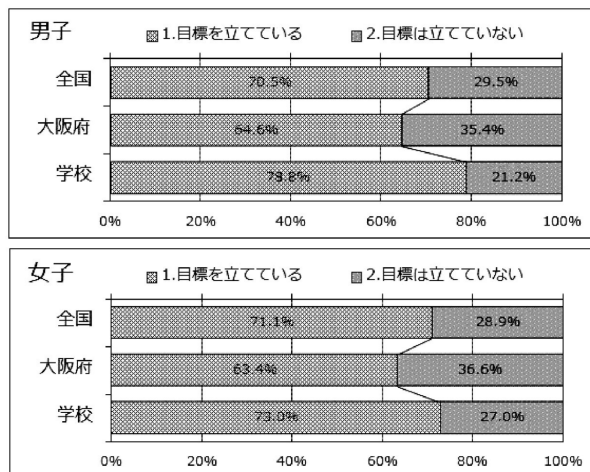


図10 体力向上の目標設定の有無

T校の男子は、約78.8%の児童が目標を立てておりと回答しており、大阪府(64.6%)や全国(70.5%)に比べて高い。一方の女子も73.0%で、大阪府(63.4%)や全国平均(71.1%)より高くなっている。T校の児童が、男女ともに目標を立てた割合が全国平均よりも高いの

は、着目すべきところである。

また本校では男子の方が女子に比べて高くなっている。これは、本校の体力合計点の男女差と合致している。

この目標を持たせる取組について、一例を挙げる。T校では全国体力調査を一昨年度から全学年で実施し、記録ノートには、1年ごとの伸びが自分でもわかるように過去の記録を記載しておくようにした。ある児童は、「上体起こし(30秒間の腹筋の回数)」が昨年度5回であった記録を見て、この調査の直前に「10回は超えたいな」と目標をつぶやいていた。実施後、今年度は上体起こしが22回もできたことに、自分でも驚きの声をあげていた。

この全国体力調査に限らず、T校では授業を進めるに当たって、本時の目標を提示したり、自分なりのめあてを設定させたりする取組を、その振り返りの徹底とともに全教員の共通指導事項とした。

全国学力テストの調査を見ても、図11に示すように「授業で目標(めあて・ねらい)が示されていましたか」の設問に肯定的な回答をした割合が本校は97.6%(そのうち1の強い肯定81.3%)で、全国平均87.6%(同56.9%)に比べてかなり高い。

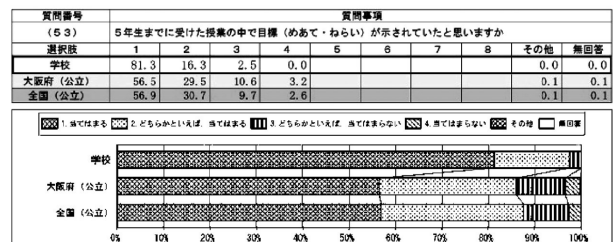


図11 授業の目標提示

同様に、「自分のノートに学習の目標やまとめを書いていましたか」の設問に対しては、図12に示すように、T校の肯定的回答93.8%(そのうち1の強い肯定87.5%)で、全国平均87.9%(同、67.4%)に比べ、さらにその割合が高くなっている。



図12 ノートの目標とまとめの記述

児童への意欲づけに関しては、全国体力調査や全国学力テストを実施する際に、指導者から児童に「自分の持てる力を最大限に発揮して、全国の中で自分はどのくらいであるか試してみよう。」といった挑戦意欲を掻き立てるような投げかけを行っている。そして、「こ



れまでの自分の力がどれぐらいで、何に気をつけて練習(学習)をしたら、どのぐらいの目標に届きそうか」といった目標設定に至るプロセスも示して指導を行った。

これらは、単に良い結果を出させるための指導ではない。将来、児童にはますます大きな試練や課題が待ち構えている。それらにたくましく立ち向かう姿勢を生き方として身につけさせたいと考えている。その内発的な原動力となるのが挑戦意欲であろう。

全国体力調査には、「難しいことでも、失敗を恐れずに挑戦していますか」という設問(図13)がある。回答の「1.当てはまる」と「2.やや当てはまる」の肯定的な回答率は、T校の男子96.9%(全国83.5%)、女子86.1%(全国80.9%)と男女ともに全国平均より高くなっている。

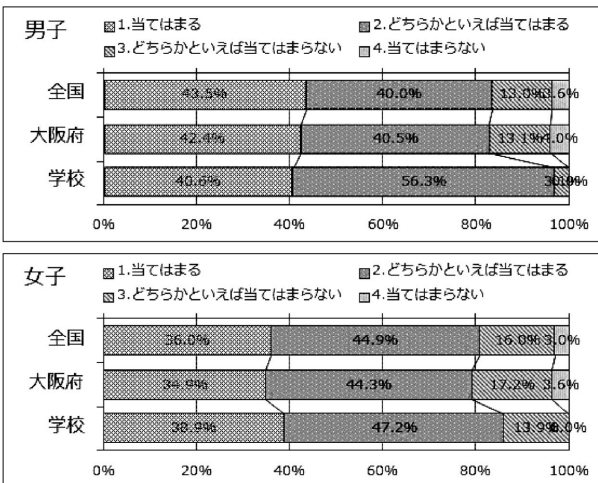


図13 挑戦意欲 (全国体力調査)

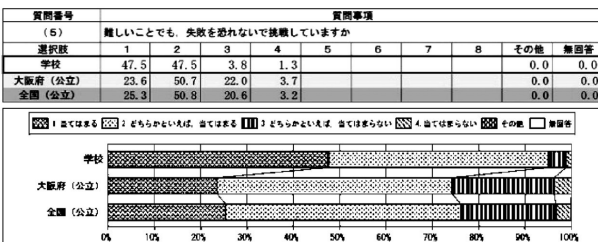


図14 挑戦意欲

関連した全国学力テストの調査(図14)をみると、「難しいことでも、失敗を恐れずに挑戦していますか」の肯定的な回答率は、さらにその割合が高く、本校95.0%(全国76.1%)となっている。

なお、この学力における挑戦意欲は、定量的な調査として全国学力調査の無回答率でみることができる。特にB領域は活用力を測るため、問題が長文で、じっくりと読み解き、論理的に記述しないと完答できないような問題が多い。平成28年度の国語Bの全国平均正答率は57.8、算数Bは48.0であることから問題の難易度が高く、難解な問題に立ち向かう意欲が失せれば、

空欄の無回答にになってしまうことであろう。その領域Bの無回答率は、

『国語』：本校2.9%(全国4.6%、府5.6%)  
『算数』：学校4.1%(全国7.4%、府7.8%)

となり、無回答率が全国平均に比べて低くなっている。

児童には、無回答の少なさも自分が最大限に力を発揮した証になることを事前から指導している。そして、結果の個票を児童に返す際には、誤答の見直しだけでなく、それぞれが自分の目標に向けてがんばった成果が学年の平均正答率や無回答率に表れていることを称え、どの児童にも達成感をもたせるようにした。

この達成感を得られる体育的行事は、運動会が一番にあげられる。当日までの練習期間が長いことから、演技の技術的な指導だけでは意欲が持続しない。特に、運動会の団体演技については、毎時の具体的な目標と練習計画、振り返りを重ねながら本番に臨ませ、実施後には全力を発揮したことに対し、達成感をもたせるよう留意している。目標や意欲は、最後までやり遂げた達成感が得られてこそ、次なる挑戦意欲につながると考える。

これに関する全国学力テストの調査結果を図15に示す。「ものごとを最後までやり遂げて、うれしかったことがありますか」の設問で、達成感の経験を問うている。



図15 達成感

T校では、「1.当てはまる」の回答が87.5%(全国71.9%)、「2.どちらかといえば」を含めた肯定的な回答は97.5%を占めており、達成感の経験を自覚している児童が多い。

#### 4. まとめ

T校の基本方針は、『ともに学び、できる・やりとげる・つながる喜びが実感できる楽しい学校づくり』である。それを柱にして、『(知)確かな学力の向上』、『(徳)豊かな人間づくり』、『(体)体力・健康づくりと安全』の観点からそれぞれ重点方策を挙げている。

このうち、『確かな学力の向上』については、

◇指導上の共通認識

- ・学習のめあての明確化と振り返り学習の徹底、学習規律の確立

- ・多様な学習形態の組み合わせ、板書の構造化とノート指導の工夫
- ・授業と連動した家庭学習の徹底、家庭学習の手引きによる自主学習の拡充

## ◇きめ細かな指導と分析

- ・習熟度別指導(3～6年算数)、放課後の学習補充
- ・到達度テスト(全国規模の市販診断テストを年2回、校内独自の診断テストを年3回)
- ・児童による授業アンケート(年3回)、家庭学習のがんばりシート(年3回)

## ◇指導法の改善

- ・算数科の校内研究(指導と評価の一体化)
- ・学習意欲や理解度を高める視聴覚機器、ICTの効果的な活用
- ・若手教員による主体的な研修(メンタリングマネジメントの組織化)

以上を主な方策としている。

そして、『体力・健康づくりと安全』の項目では、「外遊びや集団遊びの推進」や「基本的生活習慣の確立」等の方策を挙げているが、本研究でその基本的生活習慣の確立が、学力の向上にも大きく関わっていることが改めて明らかとなった。

近年、児童期のお生活習慣の乱れによる心身不調の懸念から「早寝・早起き・朝ごはん」の啓発運動が各方面で取り上げられ、T校でも生活調査や改善を図ってきた。しかし、その目的は児童の心身の健康増進を念頭に、ひいては学習面(集中力等)にも影響を及ぼすであろうという捉え方であった。

しかし、本研究で自校の「体力・運動能力結果」及び「学力結果」を「基本的生活習慣」の調査データと突き合わせてみると、直接的ともいえる関連性があることがわかった。この自校のデータをもとにすれば、教職員がより重要性を共通認識でき、今後の児童の指導や保護者への協力要請に生かしていけるのではないかと考える。

次に、体力づくりと学力向上の関連性が質問調査で明らかとなったのは、「児童が目標を持っているか」である。「目標」は、自己成長(目的)のための具体的なステップであり、この目標が明確でないと課題を解決したという「達成感」が得られず、次への「挑戦意欲」

も生じにくい。これらに対し、それぞれ指導者の工夫があれば、「目標」・「挑戦意欲」・「達成感」は連動したものになると思われる。

このうち、「挑戦意欲」と「達成感」は自己評価をする際に、度合いが個々によって異なる場合がある。その点、「目標」は持っているか否かの有無を問うので、内発的動機を探る際には、調査の指標としてより有効であると考ええる。

以上、体力や学力を連動して向上させるには、基本的生活習慣の確立とともに、児童の目標設定の有無が重要な要因となること、また、それら自校データを蓄積し、比較検証していけば、学校運営の長期的な効果検証の指標価値をもつと考える。

なお、T校のめざす子ども像は『かがやけ淡輪っ子 元気いっぱい 夢いっぱい』である。毎年度、6年生は卒業文集に「将来の夢」を書き綴っている。その夢には、男女を問わずスポーツ選手が多い。サッカー、野球、バスケット、バレーボール、バドミントン、ソフトボール、テニス、ゴルフ等、種目も多岐にわたり、これは地域のスポーツ少年団との関わりもある。

望ましい生活習慣を土台に、目標に対する達成感が学校や家庭、地域のさまざまな場面で獲得されていけば、それが自己肯定感(全国学力テストの調査より、「自分にはよいところがありますか」肯定的回答：T校82.6、全国76.3%)や自分の夢や目標(同、「将来の夢や希望を持っていますか」T校95.1、全国85.3%)をもつことにつながり、ひいては「知」・「徳」・「体」の調和がとれた児童の育成を目指すことができるものと思われる。今後、その「徳(豊かな心の育成)」との関連についても連動した指標となる調査データを探っていきたい。

## 【参考資料】

- 1) 体力調査：全国体力・運動能力、運動習慣調査(スポーツ庁)
- 2) 学力調査：全国学力・学習状況調査(文部科学省)及び、東京書籍標準学力調査(3学期版)
- 3) 平成28年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査 大阪府の結果について(大阪府教育庁)  
<http://www.pref.osaka.lg.jp/attach/2387/00237386/osakafukekkashousai.pdf>